

ICS 67.040  
C 53



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.24—2003  
代替 GB/T 5009.24—1996

---

## 食品中黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 的测定

Determination of aflatoxins M<sub>1</sub> and B<sub>1</sub> in foods

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布  
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
食 品 中 黄 曲 霉 毒 素  $M_1$  与  $B_1$  的 测 定  
GB/T 5009.24—2003

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.bzchs.com>

电 话 : 63787337、63787447

2004 年 8 月 第 一 版 2004 年 11 月 电 子 版 制 作

\*

书 号 : 155066 · 1-21428

版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 5009.24—1996《食品中黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 的测定方法》。

本标准与 GB/T 5009.24—1996 相比主要修改如下：

- 修改了标准的中文名称,标准中文名称改为《食品中黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 的测定》;
- 按照 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第 4 部分:化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所负责起草。

本标准于 1985 年首次发布,于 1996 年第一次修订,本次为第二次修订。

# 食品中黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 的测定

## 1 范围

本标准规定了牛乳及其制品、黄油及新鲜猪组织(肝、肾、血及瘦肉)等食品中黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 的测定方法。

本标准适用于牛乳及其制品、黄油及新鲜猪组织(肝、肾、血及瘦肉)等食品中黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5009.22—2003 食品中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 的测定

## 3 原理

试样经提取、浓缩、薄层分离后,黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 在紫外光(波长 365 nm)下产生蓝紫色荧光,根据其在薄层上显示荧光的最低检出量来测定含量。

## 4 试剂

4.1 同 GB/T 5009.22—2003 中第 3 章。

4.2 异丙醇。

4.3 硅胶 G:层析用。

4.4 氯化钠及氯化钠溶液(40 g/L)。

4.5 硫酸(1+3)。

4.6 玻璃砂:用酸处理后洗净、干燥,约相当于 20 目。

4.7 黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 标准溶液:用三氯甲烷配制成每毫升相当于 10 μg 的黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 标准溶液。以三氯甲烷作空白试剂,黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 的紫外最大吸收峰的波长应接近 357 nm,摩尔消光系数为 19 950。避光,置于 4℃ 冰箱中保存。

4.8 黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub> 混合标准使用液:用三氯甲烷配制成每毫升相当于各含 0.04 μg 的黄曲霉毒素 M<sub>1</sub> 与 B<sub>1</sub>。避光,置于 4℃ 冰箱中保存。

## 5 仪器

同 GB/T 5009.22—2003 中第 4 章。

## 6 分析步骤

整个操作需在暗室条件下进行。

### 6.1 试样提取

6.1.1 试样提取制备表,见表 1。